



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

**"ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ"**

Утверждаю:

Ректор ГОУ ВПО «ДОННАСА»

Н.М. Зайченко

"25" февраля 2020 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРА)**

по направлению подготовки (специальность):

08.04.01 «Строительство»

Программа подготовки:

«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЧИСТКИ ПРИРОДНЫХ И СТОЧНЫХ ВОД»

Квалификация, присваиваемая выпускнику: магистр

Типы задач профессиональной деятельности:

- научно-исследовательский - основной;
- проектный - основной;
- технологический;
- педагогический;
- организационно-управленческий;
- сервисно-эксплуатационный;
- экспертно-аналитический;

Нормативный срок обучения: очно – 2 года; заочно – 2 года и 3 месяца.

Форма обучения: очная; заочная.

**Утверждено решением Учёного совета
ГОУ ВПО «ДОННАСА»**

"25" февраля 2020 г., протокол № 6

Макеевка 2020 г.

Лист согласования

Проректор по учебной
работе

(подпись)

В.И. Нездойминов

Проректор по учебно –
методической работе и
профессиональному образованию

(подпись)

В.Г. Севка

Декан факультета ИЭСС

(подпись)

А.В. Лукьянов

Начальник учебной части

(подпись)

А.А. Сухина

Руководитель ОПОП ВО

(подпись)

В.И. Нездойминов

Представители
работодателей:

Генеральный директор
КП "Компания "ВОДА
ДОНБАССА"

(подпись)

А.Н. Евдокимов

Директор департамента жилищно-
коммунального хозяйства
Министерства строительства и
ЖКХ ДНР

(подпись)

Д.И. Чуприна

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1.	Назначение образовательной программы.....	5
1.2.	Нормативные документы	6
1.3.	Формы обучения и срок освоения образовательной программы.....	7
1.4.	Объем и структура образовательной программы.....	7
Раздел 2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	8
2.1.	Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	8
2.2.	Типы задач профессиональной деятельности выпускников....	8
2.3.	Задачи профессиональной деятельности выпускников.....	8
2.4.	Объекты профессиональной деятельности выпускников (или области знания)	9
2.5.	Перечень профессиональных стандартов и описание трудовых функций	9
Раздел 3.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	15
3.1.	Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	15
3.2.	Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	17
3.3.	Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	19
Раздел 4.	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	24
4.1.	Календарный учебный график.....	24
4.2.	Учебный план направления подготовки 08.03.01 «Строительство», программа «Современные методы очистки природных и сточных вод».....	25
4.3.	Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).....	25
4.4.	Программы учебных и производственных практик.....	25
Раздел 5.	ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	26
5.1.	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы....	26
5.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы.....	27
5.3.	Материально-техническое обеспечение образовательной программы	27
5.4.	Инклюзивное обучение (обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья)	28
5.5.	Дистанционные образовательные технологии	28

Раздел 6.	НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	28
6.1.	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям)	28
6.2.	Фонды оценочных средств для аттестации результатов практической подготовки обучающихся.....	29
6.3.	Фонды оценочных средств для проведения итоговой государственной аттестации обучающихся.....	29
	Приложение 1	
	Приложение 2	
	Приложение 3	
	Приложение 4	
	Приложение 5	
	Приложение 6	
	Лист регистрации изменений	

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (магистратуры) по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Современные методы очистки природных и сточных вод»), реализуемая в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Донбасская национальная академия строительства и архитектуры" (далее ОПОП ВО), представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую с учётом требований рынка труда на основе Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 08.04.01 "Строительство" (квалификация: «магистр») (Приказ МОН ДНР от 19.04.2016 г. № 395) с изменениями и дополнениями, внесенными Приказом МОН ДНР № 222 от 19.02.2019 г. и Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 "Строительство" (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. № 482), а также с учетом рекомендованной профильным учебно-методическим объединением примерной основной образовательной программы (ПрООП).

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), календарный учебный график, программы практик, оценочные и методические материалы, иные компоненты, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

Обеспечивающие кафедры по согласованию с выпускающей кафедрой (или по её требованию) и сама выпускающая кафедра имеют право ежегодно обновлять (с утверждением внесённых изменений и дополнений в установленном порядке) данную ОПОП ВО (в части состава дисциплин (модулей) учебного плана и/или содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учётом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также новых руководящих и методических материалов, решений учёного совета и ректората Академии.

Целью ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Современные методы очистки природных и сточных вод») является создание обучающимся условий, обеспечивающих развитие личностных качеств и формирование необходимой совокупности компетенций для осуществления профессиональной деятельности.

Социальная значимость (миссия) ОПОП ВО – развитие у студентов личностных качеств; формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по образовательной программе магистратуры

направления подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Современные методы очистки природных и сточных вод»); подготовка высококвалифицированных выпускников, обладающих неоспоримыми преимуществами в динамично изменяющейся конкурентной среде с использованием достижений научных школ ГОУ ВПО «ДОННАСА» и с учётом потребностей рынка труда; укрепление нравственности, развитие творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели.

1.2. Нормативные документы

- Закон Донецкой Народной Республики "Об образовании" от 19.06.2015 г. (Постановление Совета Министров ДНР № I-233П-НС).
- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 08.04.01 "Строительство" (квалификация: «магистр») (Приказ МОН ДНР от 19.04.2016г. № 395) с изменениями и дополнениями.
- Порядок организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики (Приказ МОН ДНР от 10 ноября 2017 г. № 1171).
- Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников образовательных организаций высшего профессионального образования (Приказ МОН ДНР от 22.12.2015 г. №922).
- Типовое положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики (Приказ МОН ДНР от 16.12.2015 г. № 911).
- Устав Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 03.03.2018 г. №189 (новая редакция).
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», принятый Государственной Думой 21.12.2012 г.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 "Строительство" (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. № 482).
- Локальные нормативные акты Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донбасская национальная

академия строительства и архитектуры».

1.3. Формы обучения и срок освоения образовательной программы

Обучение по образовательной программе магистратуры направления подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «*«Современные методы очистки природных и сточных вод»*») осуществляется в очной и заочной форме.

Срок освоения образовательной программы:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

в заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года и 3 месяца.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок освоения ОПОП ВО по индивидуальным учебным планам может быть увеличен не более чем на один год.

1.4. Объем и структура образовательной программы

Объем программы магистратуры составляет 120 зачётных единиц (з.е) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану. При ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Структура образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «*«Современные методы очистки природных и сточных вод»*»):

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 60
Блок 2	Практика	не менее 36
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем программы магистратуры		120

Структура образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «*«Современные методы очистки природных и сточных вод»*») может меняться в порядке, установленном локальными нормативными ГОУ ВПО «ДОННАСА», но с соблюдением требований к результатам освоения программы, установленными государственными образовательными стандартами.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Данная программа высшего образования – магистратуры по направлению подготовки *08.04.01 «Строительство»* (программа *«Современные методы очистки природных и сточных вод»*) ориентирована на профессиональную деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения (проектирования, монтажа и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения).

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере подготовки и переподготовки кадров для строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, а также в сфере научных исследований).

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий).

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства).

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

- научно-исследовательский - основной;
- проектный - основной;
- технологический;
- педагогический;
- организационно-управленческий;
- сервисно-эксплуатационный;
- экспертно-аналитический.

2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускников

- **научно-исследовательский - основной:** выполнение и организация

научных исследований;

- **проектный – основной:** разработка проектных решений и организация проектирования;

- технологический – организация производственно-технологической деятельности;

- педагогический - осуществление преподавательской деятельности по программам профессионального образования и обучения;

- организационно-управленческий - управление деятельностью по реализации проекта;

- сервисно-эксплуатационный - управление комплексом работ по эксплуатации и ремонту объектов профессиональной деятельности; обеспечение безопасности объектов профессиональной деятельности;

- экспертно-аналитический - экспертиза инженерных решений.

2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускников (или области знания)

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются системы водоснабжения и водоотведения.

2.5. Перечень профессиональных стандартов и описание трудовых функций

Основная профессиональная образовательная программа сопряжена с такими профессиональными стандартами:

01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования.

10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.

10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности.

16.067 Инженер-проектировщик сооружений очистки сточных вод.

16.114 Организатор проектного производства в строительстве.

16.146 Специалист в области проектирования систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства.

40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами.

40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам.

40.172 Специалист в области проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.

К обобщённым трудовым функциям и (или) трудовым функциям, имеющим отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Современные методы очистки природных и сточных вод») **относят:**

01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования:

1. Обобщенная трудовая функция Г.7: «Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП»:

1.1. Трудовая функция Г/01.7: «Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП».

1.2. Трудовая функция Г/02.7: «Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП».

2. Обобщенная трудовая функция Н7: «Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации»:

2.1. Трудовая функция Н/01.6: «Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и(или) ДПП».

2.2. Трудовая функция Н/02.6: «Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации».

2.3. Трудовая функция Н/03.7: «Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий».

2.4. Трудовая функция Н/04.7: «Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП».

10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности:

1. Обобщенная трудовая функция С.7: «Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности»:

1.1. Трудовая функция С/01.7: «Планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности».

1.2. Трудовая функция С/02.7: «Организация работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности».

1.3. Трудовая функция С/03.7: «Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности».

10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности:

1. Обобщенная трудовая функция В.7: «Анализ и экспертная оценка объектов градостроительной деятельности»:

1.1. Трудовая функция В/01.7: «Формирование параметров анализа для

оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности».

1.2. Трудовая функция В/02.7: *«Анализ объекта градостроительной деятельности с прогнозированием природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности».*

1.3. Трудовая функция В/03.7: *«Экспертная оценка свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности».*

1.4. Трудовая функция В/04.7: *«Согласование и представление заинтересованным лицам в установленном порядке документации, подготовленной по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительной деятельности».*

2. Обобщенная трудовая функция С.7: *«Регулирование, планирование и организация деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности»:*

2.1. Трудовая функция С/01.7: *«Планирование выполнения оценки качества и экспертизы в градостроительной деятельности».*

2.2. Трудовая функция С/02.7: *«Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества осуществления оценки и экспертизы».*

2.3. Трудовая функция С/03.7: *«Осуществление технического и организационно-методического руководства деятельностью по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества оценки и экспертизы».*

2.4. Трудовая функция С/04.7: *«Разработка и реализация мероприятий для повышения эффективности деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности».*

16.067 Инженер-проектировщик сооружений очистки сточных вод.

1. Обобщенная трудовая функция D.7: *«Руководство проектным подразделением»:*

1.1. Трудовая функция D/01.7: *«Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений».*

1.2. Трудовая функция D/02.7: *«Организация работы проектного решения».*

16.114 Организатор проектного производства в строительстве.

1. Обобщенная трудовая функция В.7: *«Организация взаимодействия между работниками, осуществляющими разработку документации, необходимой для согласования и экспертиз, строительно-монтажных работ и экспертизы»:*

1.1. Трудовая функция В/01.7: *«Контроль хода организации выполнения проектных работ, соблюдения графика прохождения документации, взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных подразделений».*

1.2. Трудовая функция В/02.7: «Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику».

1.3. Трудовая функция В/03.7: «Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений».

16.146 Специалист в области проектирования систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства.

1. Обобщенная трудовая функция Д.7: «Руководство проектным подразделением по разработке систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства.»:

1.1. Трудовая функция Д/01.7: «Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства».

1.2. Трудовая функция Д/02.7: «Организация работы проектного подразделения по разработке систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства».

40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами.

1. Обобщенная трудовая функция А.6: «Организация выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике»:

1.1. Трудовая функция А1/01.6: «Разработка и организация выполнения мероприятий по тематическому плану».

1.2. Трудовая функция А1/02.6: «Управление разработкой технической документации проектных работ.»

1.3. Трудовая функция А1/03.6: «Осуществление работ по планированию ресурсного обеспечения проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ»

2. Обобщенная трудовая функция Д.7: «Осуществление руководства разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ»:

2.1. Трудовая функция Д/01.7: «Организация выполнения научных исследований работ в соответствии с тематическим планом организации».

2.2. Трудовая функция Д/02.7: «Организация технического и методического руководства проектированием продукции (услуг).

2.3. Трудовая функция Д/03.7: «Разработка плана мероприятий по сокращению сроков и стоимости проектных работ».

40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам:

1. Обобщенная трудовая функция В.6: «Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем»:

1.1. Трудовая функция В/01.6: «Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)».

1.2. Трудовая функция В/02.6: *«Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований».*

1.3. Трудовая функция В/03.6: *«Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем».*

2. Обобщенная трудовая функция С.6: *«Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации»:*

2.1. Трудовая функция С/01.6: *«Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам».*

2.2. Трудовая функция С/02.6: *«Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ».*

3. Обобщенная трудовая функция D.7: *«Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний»:*

3.1. Трудовая функция D/01.7: *«Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок».*

3.2. Трудовая функция D/02.7: *Подготовка и повышение квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний»*

3.3. Трудовая функция D/03.7: *«Координация деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями».*

3.4. Трудовая функция D/04.7: *«Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ».*

40.172 Специалист в области проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.

1. Обобщенная трудовая функция D.7: *«Руководство проектным подразделением по водоподготовке и осуществление авторского надзора»:*

1.1. Трудовая функция D/01.7: *«Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений по водоподготовке и водозаборным сооружениям».*

1.2. Трудовая функция D/02.7: *«Организация работы структурного подразделения по водоподготовке».*

Соотношение области, типов задач, задач профессиональной деятельности и объектов профессиональной деятельности (или области знания) отображено в таблице 1.

Таблица 1.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука	научно - исследовательский	Выполнение и организация научно-исследовательские и опытно-конструкторских работ	системы водоснабжения; системы водоотведения
	педагогический	Осуществление преподавательской деятельности по программам профессионального образования и обучения	системы водоснабжения; системы водоотведения
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования.	системы водоснабжения; системы водоотведения
	экспертно - аналитический	Экспертиза инженерных решений	системы водоснабжения; системы водоотведения назначения
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	технологический	Организация производственно-технологической деятельности	системы водоснабжения; системы водоотведения
	проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования.	системы водоснабжения; системы водоотведения
	сервисно - эксплуатационный	Управление комплексом работ по эксплуатации и ремонту объектов профессиональной деятельности. Обеспечение безопасности объектов профессиональной деятельности.	системы водоснабжения; системы водоотведения
	экспертно - аналитический	Экспертиза инженерных решений	системы водоснабжения; системы водоотведения
	организационно - управленческий	Управление деятельностью по реализации проекта	системы водоснабжения; системы водоотведения
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок.	организационно - управленческий	Управление деятельностью по реализации проекта	системы водоснабжения; системы водоотведения
	проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования.	системы водоснабжения; системы водоотведения
	научно - исследовательский	Выполнение и организация научно-исследовательские и опытно-конструкторских работ	системы водоснабжения; системы водоотведения

Раздел 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации. УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними. УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме. УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации. УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации. УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации. УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта. УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта. УК-2.3. Разработка плана реализации проекта. УК-2.4. Контроль реализации проекта. УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта. УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников. УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды. УК-3.4. Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия. УК-3.5. Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды. УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией. УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности. УК-3.8. Оценка эффективности работы команды. УК-3.9. Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации. УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды.

Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках. УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации. УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и Донецкой Народной Республики и с государственного языка Российской Федерации и Донецкой Народной Республики на иностранный. УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия. УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях. УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке Российской Федерации и Донецкой Народной Республики и/или иностранном языке. УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций. УК-5.2. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду. УК-5.3. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач. УК-5.4. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации. УК-5.5. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности. УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста. УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста. УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей. УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания

		<p>траектории собственного профессионального роста.</p> <p>УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния.</p> <p>УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности.</p>
--	--	---

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	<p>ОПК-1.1. Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление.</p> <p>ОПК-1.2. Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.</p> <p>ОПК-1.3. Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-1.4. Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности</p>
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	<p>ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий.</p> <p>ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте.</p> <p>ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.4. Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации.</p>
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	<p>ОПК-3.1. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.</p> <p>ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-3.3. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения.</p> <p>ОПК-3.4. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-3.5. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.</p>

Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1. Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность. ОПК-4.2. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации. ОПК-4.3. Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами. ОПК-4.4. Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами. ОПК-4.5. Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям.
Проектно-изыскательские работы	ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.1. Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ. ОПК-5.2. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. ОПК-5.3. Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования. ОПК-5.4. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ. ОПК-5.5. Подготовка заданий для разработки проектной документации. ОПК-5.6. Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий. ОПК-5.7. Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства. ОПК-5.8. Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений. ОПК-5.9. Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов. ОПК-5.10. Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы. ОПК-5.11. Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора. ОПК-5.12. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ.
Исследования	ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.1. Формулирование целей, постановка задачи исследований. ОПК-6.2. Выбор способов и методик выполнения исследований. ОПК-6.3. Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах. ОПК-6.4. Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа. ОПК-6.5. Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта

		<p>профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-6.6. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей.</p> <p>ОПК-6.7. Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-6.8. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации.</p> <p>ОПК-6.9. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований.</p> <p>ОПК-6.10. Формулирование выводов по результатам исследования.</p> <p>ОПК-6.11. Представление и защита результатов проведённых исследований.</p>
Организация и управление производством	ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	<p>ОПК-7.1. Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией.</p> <p>ОПК-7.2. Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия.</p> <p>ОПК-7.3. Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений.</p> <p>ОПК-7.4. Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-7.5. Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции.</p> <p>ОПК-7.6. Составление планов деятельности строительной организации.</p> <p>ОПК-7.7. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации.</p> <p>ОПК-7.8. Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве.</p> <p>ОПК-7.9. Оценка эффективности деятельности строительной организации.</p>

3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический				
Экспертиза инженерных	системы водоснабжения;	ПК-1. Способен проводить	ПК-1.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-	10.003 Специалист в области

решений	системы водоотведения	экспертизу технологических и технических решений в сфере водоснабжения и водоотведения	технических документов, регламентирующих вопрос экспертизы систем водоснабжения и водоотведения. ПК-1.2. Оценка соответствия технических и технологических решений системы водоснабжения (водоотведения) требованиям нормативно-технических документов ПК-1.3. Составление экспертного заключения по результатам экспертизы системы водоснабжения (водоотведения).	<i>инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.</i> <i>10.004</i> <i>Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности.</i> <i>анализ опыта</i>
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Разработка проектных решений и организация проектирования.	системы водоснабжения; системы водоотведения	ПК-2. Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере водоснабжения и водоотведения	ПК-2.1. Выбор нормативно-технических документов, определяющих требования по проектированию системы водоснабжения (водоотведения) ПК-2.2. Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений системы водоснабжения (водоотведения) ПК-2.3. Подготовка технического задания на разработку проектной документации системы водоснабжения (водоотведения) ПК-2.4. Разработка документации в сфере инженерно-технического проектирования системы водоснабжения (водоотведения) ПК-2.5. Оценка соответствия проектной документации системы водоснабжения (водоотведения) техническому заданию. ПК-2.6. Составление плана согласования, представление и защита проектной документации.	<i>10.003</i> <i>Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.</i> <i>16.067</i> <i>Инженер-проектировщик сооружений очистки сточных вод.</i> <i>16.146</i> <i>Специалист в области проектирования систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства</i> <i>40.172</i> <i>Специалист в области проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.</i> <i>анализ опыта</i>

		<p>ПК-3. Способен осуществлять и контролировать обоснование технологических, технических, конструктивных решений систем и сооружений водоснабжения и водоотведения</p>	<p>ПК-3.1. Формирование исходных данных для выполнения расчётного обоснования системы водоснабжения (водоотведения)</p> <p>ПК-3.2. Выбор и обоснование технологических решений в области очистки природных вод (или очистки сточных вод, или обработки осадков)</p> <p>ПК-3.3. Выбор метода и методики расчётного обоснования технических решений элементов системы водоснабжения (водоотведения).</p> <p>ПК-3.4. Выполнение и контроль выполнения гидравлических расчетов сооружений водоснабжения (водоотведения).</p> <p>ПК-3.5. Выполнение и контроль выполнения прочностных расчётов трубопроводов при проектировании системы водоснабжения.</p> <p>ПК-3.6. Оценка основных технико-экономических показателей системы водоснабжения (водоотведения).</p>	<p><i>10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.</i></p> <p><i>16.067 Инженер-проектировщик сооружений очистки сточных вод.</i></p> <p><i>16.146 Специалист в области проектирования систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства</i></p> <p><i>40.172 Специалист в области проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.</i></p> <p><i>анализ опыта</i></p>
Тип задач профессиональной деятельности: технологический				
Организация производственно-технологической деятельности	системы водоснабжения; системы водоотведения	<p>ПК-4. Способен управлять производственно-технологической деятельностью по строительству, монтажу и реконструкции систем водоснабжения и водоотведения</p>	<p>ПК-4.1. Обоснование и внедрение современных технологий строительства и реконструкции объектов системы водоснабжения (водоотведения)</p> <p>ПК-4.2. Составление плана и контроль исполнения пусконаладочных работ на объектах систем водоснабжения (водоотведения)</p> <p>ПК-4.3. Составление исполнительно-технической документации производства строительно-монтажных работ на объектах водоснабжения (водоотведения)</p> <p>ПК-4.4. Оформление исполнительной документации по вводу объектов водоснабжения (водоотведения) в эксплуатацию</p> <p>ПК-4.5. Контроль и приемка результатов строительно-монтажных работ в сфере водоснабжения и водоотведения</p>	<p><i>16.114. Организатор проектного производства в строительстве</i></p> <p><i>анализ опыта</i></p>

			<p>ПК-4.6. Определение потребности строительного производства в трудовых и материально-технических ресурсах на объектах водоснабжения (водоотведения)</p> <p>ПК-4.7. Разработка графиков производства работ и материально-технического снабжения при строительстве и реконструкции объектов водоснабжения (водоотведения)</p>	
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный				
Управление комплексом работ по эксплуатации и ремонту объектов профессиональной деятельности.	системы водоснабжения; системы водоотведения	<p>ПК-5. Способен организовывать деятельность по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов систем водоснабжения и водоотведения</p>	<p>ПК-5.1. Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих вопросы эксплуатации систем водоснабжения (водоотведения)</p> <p>ПК-5.2. Разработка нормативно-технической документации по эксплуатации систем водоснабжения (водоотведения)</p> <p>ПК-5.3. Разработка производственной программы организации или подразделения осуществляющих эксплуатацию систем водоснабжения (водоотведения)</p> <p>ПК-5.4. Контроль условий и показателей эксплуатации оборудования системы водоснабжения (водоотведения)</p> <p>ПК-5.5. Выявление технических неисправностей элементов системы водоснабжения (водоотведения)</p> <p>ПК-5.6. Выбор метода, порядка и состава аварийно-восстановительных работ</p> <p>ПК-5.7. Технический и технологический контроль выполнения работ по эксплуатации и ремонту объекта водоснабжения (водоотведения)</p> <p>ПК-5.8. Оценка коррупционных рисков в производственной деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения, разработка мер противодействия коррупции.</p>	<p>16.114. Организатор проектного производства в строительстве</p> <p>анализ опыта</p>
Обеспечение безопасности объектов профессиональной деятельности		<p>ПК-6. Способен обеспечивать безопасность при строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов систем водоснабжения и водоотведения</p>	<p>ПК-6.1. Контроль выполнения требований охраны труда при выполнении строительно-монтажных работ на объектах систем водоснабжения (водоотведения)</p> <p>ПК-6.2. Контроль выполнения требований охраны труда при выполнении работ по эксплуатации и реконструкции систем водоснабжения (водоотведения)</p> <p>ПК-6.3. Оценка технического состояния системы водоснабжения (водоотведения)</p> <p>ПК-6.4. Контроль соблюдения</p>	<p>16.114. Организатор проектного производства в строительстве</p> <p>анализ опыта</p>

			норм природоохранного и санитарного законодательства в области водоснабжения и водоотведения ПК-6.5. Составление плана работ по производственному и надзорному контролю качества воды на объектах водоснабжения и водоотведения	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Выполнение и организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	системы водоснабжения; системы водоотведения	ПК-7. Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере водоснабжения и водоотведения	ПК-7.1. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере водоснабжения и водоотведения ПК-7.2. Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере водоснабжения и водоотведения ПК-7.3. Составление плана исследований систем водоснабжения и водоотведения и окружающей среды ПК-7.4. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования ПК-7.5. Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере водоснабжения и водоотведения ПК-7.6. Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов ПК-7.7. Проведение исследования в сфере водоснабжения и водоотведения в соответствии с его методикой ПК-7.8. Обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта ПК-7.9. Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования ПК-7.10. Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики ПК-7.11. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	40.008 <i>Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами.</i> 40.011 <i>Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам.</i> <i>анализ опыта</i>
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
Осуществление преподавательской деятельности по программам профес-	системы водоснабжения; системы водоотведения	ПК-8. Способен осуществлять преподавательскую деятельность по программам профессионального обучения и образования в	ПК-8.1. Постановка учебных целей в виде основных показателей достижения результата обучения ПК-8.2. Составление плана-конспекта проведения учебного занятия ПК-8.3. Выбор учебных заданий,	01.004 <i>Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального</i>

сионального образования и обучения		области строительства	адекватных учебной цели ПК-8.4. Выбор формы групповой работы и образовательной технологии при проведении практического занятия ПК-8.5. Выбор методов обучения, адекватных учебной цели ПК-8.6. Контроль и оценка освоения обучающимися учебного материала	образования. <i>анализ опыта</i>
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Управление деятельностью по реализации проекта	системы водоснабжения; системы водоотведения	ПК-9. Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере водоснабжения и водоотведения	ПК-9.1 Управление, организация и контроль процессами выполнения проектных работ, согласований и экспертиз. ПК-9.2 Координация деятельности предприятий сферы водоснабжения и водоотведения. ПК-9.3. Управление персоналом предприятий в сфере водоснабжения и водоотведения.	<i>16.067 Инженер-проектировщик сооружений очистки сточных вод.</i> <i>16.146 Специалист в области проектирования систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства</i> <i>40.172 Специалист в области проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.</i> <i>анализ опыта</i>

Раздел 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с утвержденными образовательными стандартами содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом магистратуры; рабочими программами дисциплин (модулей); календарным учебным графиком, программами практик, оценочными и методическими материалами, иными компонентами, обеспечивающими реализацию данной образовательной программы.

4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП ВО, включая теоретическое обучение, практики,

промежуточные аттестации, каникулы, государственную итоговую аттестацию. Ежегодно график учебного процесса конкретизирует положения календарного графика для каждого года набора и формы обучения. Календарный учебный график дневной формы обучения ОПОП ВО приведен в *Приложении 1*.

4.2. Учебный план направления подготовки 08.04.01 «Строительство», программа «Современные методы очистки природных и сточных вод»

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП ВО, обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоёмкость дисциплин, модулей, практик в зачётных единицах, контактная работа, а также общая и аудиторная трудоёмкость в часах.

В обязательной части учебного плана указан перечень базовых дисциплин, практик, в соответствии с требованиями ГОС ВПО ДНР по направлению подготовки 08.04.01 "Строительство"; ФГОС ВО Российской Федерации по направлению подготовки 08.04.01 "Строительство" (магистратура). В части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, представлен перечень дисциплин, практик по выбору, указана их последовательность с учётом рекомендаций образовательных и профессиональных стандартов. Учебный план направления подготовки 08.04.01 «Строительство», программа «Современные методы очистки природных и сточных вод» приведен в *Приложении 2*.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) обязательной части учебного плана и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая элективные и факультативные дисциплины, приведены в *Приложении 3*.

4.4. Программы учебных и производственных практик

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Программы учебных и производственных практик приведены в *Приложении 4*.

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются:

1. Типы учебной практики:
 - ознакомительная практика;
 - педагогическая практика;
 - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);
2. Типы производственной практики:

- технологическая практика;
- проектная практика;
- научно-исследовательская работа;
- преддипломная практика.

Базой для прохождения учебных и производственных практик могут являться научные и учебно-производственные лаборатории и центры ГОУ ВПО «ДОННАСА», предприятия инвестиционно-строительной сферы, органы местного самоуправления, проектные и научно-исследовательские организации в области строительства, Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики, с которыми Академия заключила соответствующие договоры.

Раздел 5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых стандартами.

5.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Реализация ОПОП ВО магистратуры обеспечивается педагогическими работниками, а также лицам привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Не менее 70% численности педагогических работников Академии, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых на иных условиях к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля); не менее 5% численности педагогических работников Академии, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых на иных условиях к реализации программы магистратуры (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, и имеют стаж в данной профессиональной сфере не менее 3 лет; не менее 60% численности научно-педагогических работников Академии, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых на иных условиях к реализации программы магистратуры (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

Информация о кадровом обеспечении ОПОП ВО приведена в *Приложении 5*.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы

Образовательная программа обеспечена методическими и оценочными материалами по всем учебным дисциплинам (модулям), практикам образовательной программы.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Академии из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-коммуникационной сети «Интернет» на территории Академии и вне ее. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам учебного плана. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Центр компьютерных и информационных технологий Академии принимает участие в планировании и организации учебного процесса с использованием компьютерных, сетевых и информационных ресурсов для реализации современных методов обучения; обеспечивает создание, развитие и поддержание открытой системы сетевых компьютерных и информационных ресурсов для использования в учебной деятельности.

Информация о учебно-методическом и информационном обеспечении ОПОП ВО приводится в рабочих программах дисциплин, программах практик и государственной итоговой аттестации.

5.3. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

Учебный процесс полностью обеспечен материально-технической базой для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных учебным планом направления *подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Современные методы очистки природных и сточных вод»)* и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Образовательный процесс обеспечен учебными аудиториями для проведения занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенными оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых указан в рабочих программах дисциплин (модулей); помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Информация о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО приводится в рабочих программах дисциплин, программах практик и государственной итоговой аттестации.

5.4. Инклюзивное обучение (обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья)

При обеспечении инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательную программу включаются специализированные адаптационные дисциплины (модули) в виде факультативов дисциплин. Обучение в ГОУ ВПО «ДОННАСА» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в общих группах, так и по индивидуальному графику. Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть установлена с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачёте или экзамене.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности. Информация о расписании учебных занятий размещена в доступных для обучающихся, являющихся слабовидящими, местах в адаптированной форме.

5.5. Дистанционные образовательные технологии

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки *08.04.01 «Строительство»* (программа *«Современные методы очистки природных и сточных вод»*) в ГОУ ВПО «ДОННАСА» применяются элементы дистанционных образовательных технологий при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Раздел 6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям соответствующей ОПОП ВО созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом «Положение о фонде оценочных средств», с изменениями и дополнениями. Фонды оценочных средств позволяют оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Требования к формам, периодичности, процедурам проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) регулируются локальным нормативным актом «Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации указаны в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.2. Фонды оценочных средств для аттестации результатов практической подготовки обучающихся

Фонды оценочных средств для аттестации результатов практической подготовки обучающихся приведены в соответствующих программах практик и ориентированы на использование модульно-рейтинговой системы оценки, предполагающей последовательное и систематическое накопление баллов за выполненные запланированные виды работ.

При выполнении программы учебных и производственных практик требования к формам, периодичности, процедурам проведения контроля и аттестации результатов практической подготовки обучающихся регулируются локальным нормативным актом «Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Фонды оценочных средств внесены в программы соответствующих практик.

6.3. Фонды оценочных средств, для проведения итоговой государственной аттестации обучающихся

Государственная итоговая аттестация в полном объеме относится к базовой части учебного плана, является заключительным этапом оценки качества освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Современные методы очистки природных и сточных вод»), реализуемой в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры».

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости анализа качества подготовки обучающегося для объективной оценки наличия фундаментальной базы для самостоятельной профессиональной деятельности. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и сдачу государственного экзамена, а также подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся разрабатываются научно-педагогическими работниками выпускающей кафедры с учетом необходимости контроля сформированности компетенций в соответствии с требованиями образовательных стандартов и учебного плана.

Для проведения государственного экзамена осуществляется подготовка соответствующих заданий различных уровней сложности, направленных на реализацию обучающимися полученных навыков, знаний и умений.

При проведении государственного экзамена фонды оценочных средств позволяют установить уровень освоения обучающимися следующих компетенций:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук (ОПК-1);
- способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий (ОПК-2);
- способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3);
- способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-4);
- способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением (ОПК-5);
- способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-6);
- способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность (ОПК-7);

профессиональных (ПК) (по типам задач профессиональной деятельности):

экспертно-аналитический:

Способен проводить экспертизу технологических и технических решений в сфере водоснабжения и водоотведения (ПК-1);

проектный:

способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере водоснабжения и водоотведения (ПК-2);

способен осуществлять и контролировать обоснование технологических, технических, конструктивных решений систем и сооружений водоснабжения и водоотведения (ПК-3);

технологический:

способен управлять производственно-технологической деятельностью организации по строительству и монтажу и реконструкции систем водоснабжения и водоотведения (ПК-4);

сервисно-эксплуатационный:

способен организовывать деятельность по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов систем водоснабжения и водоотведения (ПК-5).

способен обеспечивать безопасность при строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов систем водоснабжения и водоотведения (ПК-6);

научно-исследовательский:

способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере водоснабжения и водоотведения (ПК-7);

педагогический:

способен осуществлять преподавательскую деятельность по программам профессионального обучения и образования в области строительства (ПК-8).

организационно-управленческий:

способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере водоснабжения и водоотведения (ПК-9);

Фонды оценочных средств внесены в программу государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Современные методы очистки природных и сточных вод»).

Выпускная квалификационная работа готовится для публичной защиты и отражает уровень профессиональной подготовки магистра, умение самостоятельно решать практические задачи в сфере профессиональной деятельности. Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой «Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов».

Типовой перечень тем, по которым выполняется подготовка и защита выпускных квалификационных работ:

1. Нормирование водопотребления и водоотведения населенных пунктов и промышленных предприятий.
2. Интенсификация процессов биологической очистки сточных вод.
3. Повышение эффективности илоразделения в системах с активным илом.
4. Обоснование технологических схем очистки городских сточных вод
5. Разработка технологических решений по утилизации осадка очистных сооружений канализации.
6. Интенсификация процессов механической очистки сточных вод.
7. Моделирование биохимических процессов в очистке сточных вод.
8. Гидравлическое моделирование потокораспределения в сооружениях очистки сточных вод.
9. Обоснование способов подавления процессов биохимической коррозии канализационных коллекторов.
10. Разработка методик комплексной оценки качества поступающих сточных вод.
11. Обоснование степени очистки сточных вод для различных категорий систем канализования и объектов сброса.
12. Разработка мероприятий по повышению технико-экономической эффективности систем канализования.

13. Разработка технологических схем очистки производственных сточных вод.
14. Разработка технологических схем очистки поверхностных ливневых и талых вод.
15. Обоснование мероприятий по повышению степени использования воды на промышленных предприятиях.
16. Разработка технологических схем спецподготовки воды для промышленного использования
17. Интенсификация физико-химических методов очистки природных вод в водоподготовке.
18. Повышение технико-экономических показателей эффективности систем подготовки воды из поверхностных источников.
19. Повышение технико-экономических показателей эффективности систем подготовки воды из подземных источников.
20. Обоснование схем использования альтернативных систем водоснабжения.
21. Совершенствование методов гидравлического расчета элементов систем водоснабжения.
22. Повышение эффективности водопользования на станциях очистки природных вод.
23. Использование нано-технологий в системах водоподготовки.
24. Обоснование методов защиты от коррозии элементов систем водоснабжения.
25. Использование технологий электролиза в схемах обеззараживания природных и сточных вод.
26. Обоснование использования методов бестраншейной прокладки сетей водоснабжения и водоотведения в различных инженерно-геологических условиях.
27. Обоснование статистических показателей систем водоснабжения и водоотведения.

Сроки подготовки и защиты выпускных квалификационных работ устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса и рабочим учебным планом по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Современные методы очистки природных и сточных вод»). Процедура проведения защиты выпускных квалификационных работ устанавливается выпускающей кафедрой «Современные методы очистки природных и сточных вод» в Паспорте выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Современные методы очистки природных и сточных вод»).

При проведении защит выпускных квалификационных работ фонды оценочных средств позволяют установить уровень освоения обучающимися следующих компетенций:

универсальных:

способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);

способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

общепрофессиональных:

способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата фундаментальных наук (ОПК-1);

способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий (ОПК-2);

способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения (ОПК-3);

способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-4);

способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением (ОПК-5);

способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-6);

способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность (ОПК-7);

профессиональных (ПК) (по типам задач профессиональной деятельности):

экспертно-аналитический:

способен проводить экспертизу организационно-технологических решений в сфере водоснабжения и водоотведения (ПК-1);

проектный:

способен осуществлять и организовывать разработку проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере водоснабжения и водоотведения (ПК-2);

способен осуществлять и контролировать обоснование технологических, технических, конструктивных решений систем и сооружений водоснабжения и водоотведения (ПК-3);

технологический:

способен управлять производственно-технологической деятельностью организации по строительству и монтажу и реконструкции систем водоснабжения и водоотведения (ПК-4);

сервисно-эксплуатационный:

способен организовывать деятельность по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов систем водоснабжения и водоотведения (ПК-5);

способен обеспечивать безопасность при строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов систем водоснабжения и водоотведения (ПК-6);

научно-исследовательский:

способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере водоснабжения и водоотведения (ПК-7);

педагогический:

способен осуществлять преподавательскую деятельность по программам профессионального обучения и образования в области строительства (ПК-8).

организационно-управленческий:

способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере водоснабжения и водоотведения (ПК-9).

Результаты защиты выпускных квалификационных работ объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний аттестационных комиссий и оцениваются по государственной четырехбалльной шкале: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Фонды оценочных средств указаны в программе государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Современные методы очистки природных и сточных вод»). Программы государственной итоговой аттестации приведены в Приложении 6.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

Утверждено протоколом заседания
Ученого совета № 6 от 25.02.2020 г.
Ректор ГОУ ВПО «ДонНАС» _____

« 25 » февраля 2020 г.

1. В очной форме обучения:

[illegible][illegible]

План одобрен Ученым советом ГОУ ВПО
"ДОННАСА"

Протокол № 6 от 25.02.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Зайченко Н.М.

08.04.01

УГНП: 08.00.00 "Техника и технологии строительства" Направление: 08.04.01 "Строительство" ОПОП ВО магистратуры: "СОВРЕМЕННЫЕ
МЕТОДЫ ОЧИСТКИ ПРИРОДНЫХ И СТОЧНЫХ ВОД"

Кафедра: Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов

Факультет: инженерных и экологических систем в строительстве

Квалификация: магистр

Программа подготовки: академическая магистратура

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану)

2020

Учебный год

2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

ФГОС ВО 482 от 31.05.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.004	ПЕДАГОГ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН
10.003	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
10.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА И ЭКСПЕРТИЗЫ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.067	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК СООРУЖЕНИЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
16.114	ОРГАНИЗАТОР ПРОЕКТНОГО ПРОИЗВОДСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
16.146	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.172	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ И ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ
40.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский
+	+	проектный
+	-	технологический
+	-	педагогический
+	-	сервисно-эксплуатационный
+	-	экспертно-аналитический
+	-	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

/ Нездойминов В.И./

Проректор по УМР и ПО

/ Севка В.Г. /

Начальник УЧ

/ Сухина А.А./

Декан

/ Лукьянов А.В./

Зав.кафедрой ВВиОВР

/ Нездойминов В.И./

Руководитель магистерской программы

/ Нездойминов В.И./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь			Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август										
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I																	У	У	Э	Э	К	К															Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
II																	У	У	Э	Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	16	16	32	18		18	50
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2		2	6
У	Учебная практика	2		2	2		2	4
Н	Научно-исслед. работа					10	10	10
П	Производственная практика		4	4		6	6	10
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					3 2/6	3 2/6	3 2/6
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					4/6	4/6	4/6
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	20
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	24	28	52	104
Студентов								
Групп								

Считать в плане		Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов																	Закрепленная кафедра			Компетенции			
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	СР	ПА	Конт роль	Интер часы	Код		Наименование		
Блок 1.Дисциплины (модули)										60	60	2160	2160	690	690	230	144	228	12	46	6						1278	24	192	96			
Обязательная часть										21	21	756	756	220	220	34	80	80		16							456	10	80	24			
+	Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники		1				3	3	108	108	34	34	16		16		2						74			4	24	История и философия	УК-1; УК-5; УК-6			
+	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	2					3	3	108	108	20	20			16		2						72	2	16	4	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7			
+	Б1.О.03	Специальные разделы высшей математики	1					3	3	108	108	36	36			32		2						56	2	16		28	Высшая математика и информатика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6			
+	Б1.О.04	Математическое моделирование		2				2	2	72	72	34	34		32			2						38			2	28	Высшая математика и информатика	УК-1; ОПК-1			
+	Б1.О.05	Охрана труда в отрасли	2					2	2	72	72	20	20		16			2						36	2	16	4	16	Техносферная безопасность	УК-3; ОПК-4; ОПК-5			
+	Б1.О.06	Деловой иностранный язык	1					3	3	108	108	20	20			16		2						72	2	16	4	25	Иностранные языки и педагогика высшей школы	УК-4			
+	Б1.О.07	Информационные технологии в строительстве	1					3	3	108	108	36	36		32			2						56	2	16	4	9	Специализированные информационные технологии и системы	УК-2; ОПК-2; ОПК-4			
+	Б1.О.08	Методы решения научно-исследовательских задач в строительстве		3				2	2	72	72	20	20	18				2						52			2	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										39	39	1404	1404	470	470	196	64	148	12	30	6					822	14	112	72				
+	Б1.В.01	Управленческий учет и аудит		1				2	2	72	72	18	18			16		2						54			4	21	Экономическая теория и информационно-статистический	УК-1; ПК-9			
+	Б1.В.02	Кадастр и надежность систем водоснабжения и водоотведения		2				3	3	108	108	34	34	16		16		2						74			4	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1; ПК-6			
+	Б1.В.03	Методы защиты гидросферы от подтопления	1				1	3	3	108	108	39	39	16		16		2	3					53	2	16	4	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-3; ПК-4			
+	Б1.В.04	Современные методы оценки загрязнения водоемов и определения возможности их использования		3				2	2	72	72	20	20	18				2						52			4	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1; ПК-7			
+	Б1.В.05	Технологии очистки сточных вод промышленных предприятий	2			2		3	3	108	108	40	40	16		16	4	2						52	2	16	4	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-2; ПК-3; ПК-6			
+	Б1.В.06	Компьютерные технологии в науке и профессиональной деятельности		2				2	2	72	72	34	34		32			2						38			4	9	Специализированные информационные технологии и системы	УК-1; УК-2; ПК-7			
+	Б1.В.07	Малоотходные технологии систем водоснабжения и водоотведения	3			3		3	3	108	108	44	44	18		18	4	2						48	2	16	4	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-2; ПК-4			
+	Б1.В.08	Нормативно-законодательная база по оказанию услуг водоснабжения и водоотведения		1				2	2	72	72	18	18	16				2						54			4	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1; ПК-6			
+	Б1.В.09	Системы технологического водоснабжения промышленных предприятий	2			2		3	3	108	108	40	40	16		16	4	2						52	2	16	8	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-2; ПК-3; ПК-5			
+	Б1.В.10	Педагогика высшей школы		1				2	2	72	72	18	18	16				2						54			4	25	Иностранные языки и педагогика высшей школы	УК-1; УК-3; ПК-8			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	1				1	4	4	144	144	39	39	16		16		2	3					89	2	16	4			ПК-1; ПК-9			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Экспертиза проектов охраны водных ресурсов	1				1	4	4	144	144	39	39	16		16		2	3					89	2	16	4	13	Водоснабжение, водоотведение и охра	ПК-1; ПК-9			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Стандартизация, спецификация и экспертиза водоохранной деятельности	1				1	4	4	144	144	39	39	16		16		2	3					89	2	16	4	13	Водоснабжение, водоотведение и охра	ПК-1; ПК-9			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		2				3	3	108	108	34	34	16	16			2						74			8			ПК-2; ПК-7			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы очистки природных вод		2				3	3	108	108	34	34	16	16			2						74			8	13	Водоснабжение, водоотведение и охра	ПК-2; ПК-7			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Теоретические основы очистки сточных вод		2				3	3	108	108	34	34	16	16			2						74			8	13	Водоснабжение, водоотведение и охра	ПК-2; ПК-7			
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3					2	2	72	72	22	22			18		2						34	2	16	4			ПК-3; ПК-4; ПК-5			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Комплексные системы очистки поверхностных вод	3					2	2	72	72	22	22			18		2						34	2	16	4	13	Водоснабжение, водоотведение и охра	ПК-3; ПК-4; ПК-5			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Комплексные системы очистки сточных вод	3					2	2	72	72	22	22			18		2						34	2	16	4	13	Водоснабжение, водоотведение и охра	ПК-3; ПК-4; ПК-5			
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	2					3	3	108	108	36	36	16		16		2						56	2	16	8			ПК-2; ПК-6; ПК-7			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Специальные методы очистки сточных вод		2				3	3	108	108	36	36	16		16		2						56	2	16	8	13	Водоснабжение, водоотведение и охра	ПК-2; ПК-6; ПК-7			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Специальные методы очистки природных вод	2					3	3	108	108	36	36	16		16		2						56	2	16	8	13	Водоснабжение, водоотведение и охра	ПК-2; ПК-6; ПК-7			
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		1				2	2	72	72	34	34	16	16			2						38			4			УК-1; УК-2			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Контроль качества воды		1				2	2	72	72	34	34	16	16			2						38			4	17	Прикладная химия	УК-1; УК-2			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы гидрохимии		1				2	2	72	72	34	34	16	16			2						38			4	17	Прикладная химия	УК-1; УК-2			
Блок 2.Практика										54	54	1944	1944	176	176					66	110				1768								
Обязательная часть										24	24	864	864	66	66										798								
+	Б2.О.01(У)	Педагогическая практика			1			3	3	108	108	24	24							24					84			13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6			
+	Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика			3			3	3	108	108	24	24							24					84			13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7			
+	Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		3				18	18	648	648	18	18							18				630			13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										30	30	1080	1080	110	110							110				970							
+	Б2.В.01(П)	Проектная практика			2			3	3	108	108	48	48									48			60			13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	УК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-9			
+	Б2.В.02(П)	Технологическая практика			2			3	3	108	108	48	48									48			60			13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9			
+	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа		4				15	15	540	540	10	10									10			530			13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1; ПК-7			
+	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика			4			9	9	324	324	4	4								4			320			13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										6	6	216	216	49	49								9	40	167								
+	Б3.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	4					1	1	36	36	9	9									9		27			13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9				
+	Б3.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации						5	5	180	180	40	40										40	140			13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9				
ФТД.Факультативные дисциплины										4	4	144	1																				

				Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов																	Закрепленная кафедра				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	СР	ПА	Конт роль	Интер часы	Код	Наименование	Компетенции		
+	ФТД.01	Иностранный язык профессиональной направленности		2				2	2	72	72	34	34			32		2						38			.	25	Иностранные языки и педагогика высшей школы	УК-4; ПК-8		
+	ФТД.02	Обеспечение пожарной безопасности и огнестойкости зданий и сооружений		3				2	2	72	72	38	38	18		18		2						34			.	16	Техносферная безопасность	УК-1; ПК-8		

	Итого					Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
				Не менее	Факт						
Итого (с факультативами)				104	124	62	30	32	62	32	30
Итого по ОП (без факультативов)				102	120	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	35%	65%	35.8%	60	60	51	27	24	9	9	
Обязательная часть					21	19	12	7	2	2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					39	32	15	17	7	7	
Практика	44%	56%	0%	36	54	9	3	6	45	21	24
Обязательная часть					24	3	3		21	21	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					30	6		6	24		24
Государственная итоговая аттестация				6	6				6		6
Факультативные дисциплины				2	4	2		2	2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54.8	-	55.2	52.9	-	56	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)				36	-	45	45	-	18	
	в период гос. экзаменов					-			-		54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				13.7	-	17.7	17.7	-	6.7	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				690	-	292	292	-	106	
	Блок Б2				176	-	24	96	-	42	14
	Блок Б3				49	-			-		49
	Блок ФТД				72	-		34	-	38	
	Итого по всем блокам				987	-	316	422	-	186	63
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					10	5	5	3	2	1
	ЗАЧЕТ (За)					9	5	4	4	3	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	2	1	1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					2		2	1	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2	2				
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				33.34%						
	в интерактивной форме				13.9%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					37.5%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					31.9%						

План одобрен Ученым советом ГОУ ВПО
ДОННАСА"

Протокол № 6 от 25.02.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Ректор

Зайченко Н.М.

08.04.01

УГНП: 08.00.00 "Техника и технологии строительства" Направление: 08.04.01 "Строительство" ОПОП ВО магистратуры: "СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЧИСТКИ ПРИРОДНЫХ И СТОЧНЫХ ВОД"

Кафедра: Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов

Факультет: Инженерных и экологических систем в строительстве

Квалификация: магистр

Программа подготовки: академическая магистратура

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2г 3м

Год начала подготовки (по учебному плану)

2020

Учебный год

2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

ФГОС ВО 482 от 31.05.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.004	ПЕДАГОГ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН
10.003	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
10.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА И ЭКСПЕРТИЗЫ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.067	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК СООРУЖЕНИЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
16.114	ОРГАНИЗАТОР ПРОЕКТНОГО ПРОИЗВОДСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
16.146	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.172	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ И ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ
40.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский
+	+	проектный
+	-	технологический
+	-	педагогический
+	-	организационно-управленческий
+	-	сервисно-эксплуатационный
+	-	экспертно-аналитический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

/ Нездойминов В.И./

Проректор по УМР и ПО

/ Севка В.Г./

Начальник УЧ

/ Сухина А.А./

Декан

/ Лукьянов А.В./

Зав.кафедрой ВВиОВР

/ Нездойминов В.И./

Руководитель магистерской программы

/ Нездойминов В.И. /

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь			Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			Апрель			Май			Июнь			Июль			Август																		
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I			Э	Э															Э	Э	Э	К	К														Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II	П	П	Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	К	К	К	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

График сессий

	Курс 1			Курс 2		
	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3
Продолжительность	10	20	10	10	20	10
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						
	Курс 3					
	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3			
Продолжительность	90					
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
Э	Теоретическое обучение и практики	31	31		62
У	Экзаменационные сессии	7	7		14
П	Учебная практика		2		2
П	Производственная практика	4		6	10
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			3 2/6	3 2/6
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена			4/6	4/6
К	Каникулы	10	12	3	25
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	не менее 12 нед.	
Итого		52	52	13	117
Студентов					
Групп					

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов																	Закрепленная кафедра			Компетенции		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	СР	ПА	Конт роль	Интер часы	Код	Наименование			
Блок 1.Дисциплины (модули)									60	60	2160	2160	322	322	62	36	68	12	92	6						1732	46	106				
Обязательная часть									21	21	756	756	96	96	10	20	18		32								619	16	41			
+	Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники		1				3	3	108	108	12	12	4		2		4						94	2	2		24	История и философия	УК-1; УК-5; УК-6		
+	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	1					3	3	108	108	10	10			4		4						91	2	7		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ОПК-3; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-6; ОПК-5		
+	Б1.О.03	Специальные разделы высшей математики	1					3	3	108	108	14	14			8		4						87	2	7		28	Высшая математика и информатика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6		
+	Б1.О.04	Математическое моделирование		2				2	2	72	72	14	14					4						56	2	2		28	Высшая математика и информатика	УК-1; ОПК-1		
+	Б1.О.05	Охрана труда в отрасли	1					2	2	72	72	10	10			4								55	2	7		16	Техносферная безопасность	УК-3; ОПК-4; ОПК-5		
+	Б1.О.06	Деловой иностранный язык	1					3	3	108	108	10	10			4		4						91	2	7		25	Иностранные языки и педагогика высшей школы	УК-4		
+	Б1.О.07	Информационные технологии в строительстве	1					3	3	108	108	14	14					4						87	2	7		9	Специализированные информационные технологии и системы	УК-2; ОПК-2; ОПК-4		
+	Б1.О.08	Методы решения научно-исследовательских задач в строительстве		2				2	2	72	72	12	12	6				4						58	2	2		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ОПК-4; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-6		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									39	39	1404	1404	226	226	52	16	50	12	60	6						1113	30	65				
+	Б1.В.01	Управленческий учет и аудит		1				2	2	72	72	10	10	2		2		4						60	2	2		21	Экономическая теория и информационно-статистический	УК-1; ПК-9		
+	Б1.В.02	Кадастр и надежность систем водоснабжения и водоотведения		2				3	3	108	108	14	14	4		4		4						92	2	2		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-6; ПК-1		
+	Б1.В.03	Методы защиты гидросферы от подтопления	1				1	3	3	108	108	17	17	4		4		4	3					84	2	7		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-3; ПК-4		
+	Б1.В.04	Современные методы оценки загрязнения водоемов и определения возможности их использования		2				2	2	72	72	10	10	2		2		4						60	2	2		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-7; ПК-1		
+	Б1.В.05	Технологии очистки сточных вод промышленных предприятий	1			1		3	3	108	108	22	22	6		6	4	4						79	2	7		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-2; ПК-3; ПК-6		
+	Б1.В.06	Компьютерные технологии в науке и профессиональной деятельности		1				2	2	72	72	14	14					4						56	2	2		9	Специализированные информационные технологии и системы	УК-1; ПК-7; УК-2		
+	Б1.В.07	Малоотходные технологии систем водоснабжения и водоотведения	2			2		3	3	108	108	22	22	4		8	4	4						79	2	7		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-2; ПК-4		
+	Б1.В.08	Нормативно-законодательная база по оказанию услуг водоснабжения и водоотведения		1				2	2	72	72	8	8	2				4						62	2	2		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1; ПК-6		
+	Б1.В.09	Системы технологического водоснабжения промышленных предприятий	1			1		3	3	108	108	22	22	6		6	4	4						79	2	7		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-2; ПК-3; ПК-5		
+	Б1.В.10	Педагогика высшей школы		1				2	2	72	72	10	10	4				4						60	2	2		25	Иностранные языки и педагогика высшей школы	УК-3; УК-1; ПК-8		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	1				1	4	4	144	144	17	17	4		4		4	3					120	2	7			ПК-1; ПК-9			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Экспертиза проектов охраны водных ресурсов	1				1	4	4	144	144	17	17	4		4		4	3					120	2	7		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1; ПК-9		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Стандартизация, спецификация и экспертиза водоохранной деятельности	1				1	4	4	144	144	17	17	4		4		4	3					120	2	7		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1; ПК-9		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		1				3	3	108	108	14	14	4	4			4						92	2	2			ПК-2; ПК-7			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы очистки природных вод		1				3	3	108	108	14	14	4	4			4						92	2	2		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-2; ПК-7		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Теоретические основы очистки сточных вод		1				3	3	108	108	14	14	4	4			4						92	2	2		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-2; ПК-7		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2					2	2	72	72	18	18	4		8		4						47	2	7			ПК-3; ПК-5; ПК-4			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Комплексные системы очистки поверхностных вод	2					2	2	72	72	18	18	4		8		4						47	2	7		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-3; ПК-5; ПК-4		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Комплексные системы очистки сточных вод	2					2	2	72	72	18	18	4		8		4						47	2	7		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-3; ПК-5; ПК-4		
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	1					3	3	108	108	16	16	4		6		4						85	2	7			ПК-2; ПК-7; ПК-6			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Специальные методы очистки сточных вод	1					3	3	108	108	16	16	4		6		4						85	2	7		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-2; ПК-7; ПК-6		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Специальные методы очистки природных вод	1					3	3	108	108	16	16	4		6		4						85	2	7		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-2; ПК-7; ПК-6		
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		1				2	2	72	72	12	12	2	4			4						58	2	2			УК-1; УК-2			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Контроль качества воды		1				2	2	72	72	12	12	2	4			4						58	2	2		17	Прикладная химия	УК-1; УК-2		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы гидрохимии		1				2	2	72	72	12	12	2	4			4						58	2	2		17	Прикладная химия	УК-1; УК-2		
Блок 2.Практика									54	54	1944	1944	131	131							64	67			1813							
Обязательная часть									24	24	864	864	64	64											800							
+	Б2.О.01(У)	Педагогическая практика			1			3	3	108	108	24	24					24						84				13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	УК-3; УК-2; УК-1; УК-6; УК-5; УК-4		
+	Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика			2			3	3	108	108	24	24					24						84				13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ОПК-4; ОПК-1; ОПК-7; ОПК-5		
+	Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		2				18	18	648	648	16	16						16					632				13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									30	30	1080	1080	67	67									67		1013							
+	Б2.В.01(П)	Проектная практика			1			3	3	108	108	24	24											84				13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-2; УК-2; ПК-9; ПК-3		
+	Б2.В.02(П)	Технологическая практика			1			3	3	108	108	24	24											84				13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-5; ПК-4; ПК-9; ПК-6		
+	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа		2				15	15	540	540	15	15							15				525				13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1; ПК-7		
+	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика			3			9	9	324	324	4	4							4				320				13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-4; ПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-8; ПК-1; ПК-7; ПК-9		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	6	216	216	49	49									9	40	167							
+	Б3.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	3					1	1	36	36	9	9									9		27				13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ОПК-5; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-6; ОПК-3; УК-3; УК-1; ОПК-2; ОПК-1; ПК-7; ПК-6; ПК-9; ПК-8; ПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3		
+	Б3.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации						5	5	180	180	40	40									40	140					13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ОПК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-4; УК-6; УК-2; УК-1; УК-3; УК-5; УК-4; ПК-6; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-8; ПК-4; ОПК-7; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-2		
ФТД.Факультативные дисциплины									4	4	144	144	20	20	2		6		8					120	4	4						

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов																	Закрепленная кафедра		-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	СР	ПА	Конт роль	Интер часы	Код	Наименование	Компетенции
+	ФТД.01	Иностранный язык профессиональной направленности		1				2	2	72	72	10	10			4		4						60	2	2	.	25	Иностранные языки и педагогика высшей школы	УК-4; ПК-8
+	ФТД.02	Обеспечение пожарной безопасности и огнестойкости зданий и сооружений		2				2	2	72	72	10	10	2		2		4						60	2	2	.	16	Техносферная безопасность	УК-1; ПК-8

	Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.				
				Не менее	Факт			
Итого (с факультативами)				104	124	57	52	15
Итого по ОП (без факультативов)				102	120	55	50	15
Дисциплины (модули)	35%	65%	35.8%	60	60	46	14	
Обязательная часть					21	17	4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					39	29	10	
Практика	44%	56%	0%	36	54	9	36	9
Обязательная часть					24	3	21	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					30	6	15	9
Государственная итоговая аттестация				6	6			6
Факультативные дисциплины				2	4	2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				47.4	48.4	46.5	
	в период гос. экзаменов							54
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				322	232	90	
	Блок Б2				131	72	55	4
	Блок Б3				49			49
	Блок ФТД				20	10	10	
	Итого по всем блокам				522	314	155	53
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					10	2	1
	ЗАЧЕТ (За)					7	6	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					2	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2		
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				19.26%			
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					37.5%			
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					14.9%			

**ПЕРЕЧЕНЬ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)
ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ УЧЕБНОГО ПЛАНА И ЧАСТИ,
ФОРМИРУЕМОЙ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

№ п/п	Код дисциплины в учебном плане	Название дисциплины	Автор рабочей программы	Место и год издания
1	2	3	4	5
1	Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	Северилова П. В.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
2	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	Нездойминов В. И. Голоденко Н.Н.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
3	Б1.О.03	Специальные разделы высшей математики	Жмыхова Т. В. Симогин А.А.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
4	Б1.О.04	Математическое моделирование	Жмыхова Т. В. Кононыхин Г. А.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
5	Б1.О.05	Охрана труда в отрасли	Кравченко М.В. Долженков А.Ф.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
6	Б1.О.06	Деловой иностранный язык	Миклашевич Н.В. Загоруйко Т.И. Шульгина Т.В. Яковенко Н.Б.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
7	Б1.О.07	Информационные технологии в строительстве	Дмитренко Е. А.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
8	Б1.О.08	Методы решения научно-исследовательских задач в строительстве	Нездойминов В. И. Голоденко Н.Н.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
9	Б1.В.01	Управленческий учет и аудит	Яркова Н. И.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
10	Б1.В.02	Кадастр и надежность систем водоснабжения и водоотведения	Жибоедов А. В.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
11	Б1.В.03	Методы защиты гидросферы от подтопления	Рожков В. С. Лесной В.И.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
12	Б1.В.04	Современные методы оценки загрязнения водоемов и определения возможности их использования	Балинченко О. И.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
13	Б1.В.05	Технологии очистки сточных вод промышленных предприятий	Чернышев В. Н.	Макеевка: ДонНАСА, 2020

1	2	3	4	5
14	Б1.В.06	Компьютерные технологии в науке и профессиональной деятельности	Дмитренко Е. А.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
15	Б1.В.07	Малоотходные технологии систем водоснабжения и водоотведения	Нездойминов В.И.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
16	Б1.В.08	Нормативно-законодательная база по оказанию услуг водоснабжения и водоотведения	Зайченко Л.Г.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
17	Б1.В.09	Системы технологического водоснабжения промышленных предприятий	Синежук И.Б. Пачев К.П.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
18	Б1.В.10	Педагогика высшей школы	Свиренко Ж. С., Миклашевич Н.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
19	Б1.В.ДВ.01.01	Экспертиза проектов охраны водных ресурсов	Жибоедов А.В. Майстренко О.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
20	Б1.В.ДВ.01.02	Стандартизация, спецификация и экспертиза водоохранной деятельности	Жибоедов А.В. Майстренко О.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
21	Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы очистки природных вод	Григоренко Н.И.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
22	Б1.В.ДВ.02.02	Теоретические основы очистки сточных вод	Григоренко Н.И.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
23	Б1.В.ДВ.03.01	Комплексные системы очистки поверхностных вод	Заворотный Д.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
24	Б1.В.ДВ.03.02	Комплексные системы очистки сточных вод	Чернышев В.Н.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
25	Б1.В.ДВ.04.01	Специальные методы очистки сточных вод	Чернышев В.Н.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
26	Б1.В.ДВ.04.02	Специальные методы очистки природных вод	Рожков В.С.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
27	Б1.В.ДВ.05.01	Контроль качества воды	Малинина З.З.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
28	Б1.В.ДВ.05.02	Основы гидрохимии	Малинина З.З.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
29	ФТД.01	Иностранный язык профессиональной направленности	Миклашевич Н.В. Загоруйко Т.И. Яковенко Н.Б. Шульгина Т.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
30	ФТД.02	Обеспечение пожарной безопасности и огнестойкости зданий и сооружений	Медведев В.Н. Долженков А.Ф. Плотников Д.А.	Макеевка: ДонНАСА, 2020

ПРОГРАММЫ ПРАКТИК ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

№ п/п	Код практики в учебном плане	Название практики	Автор рабочей программы	Место и год издания
1	Б2.О.01(У)	Педагогическая практика	Рожков В.С. Лесной В.И. Акулова Ю.Г.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
2	Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	Григоренко Н.И. Акулова Ю.Г.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
3	Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Чернышев В.Н. Зайченко Л.Г.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
4	Б2.В.01(П)	Проектная практика	Заворотный Д.В. Майстренко О.В.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
5	Б2.В.02(П)	Технологическая практика	Григоренко Н.И. Балинченко О.Й.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
6	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	Нездойминов В.И. Голоденко Н.Н.	Макеевка: ДонНАСА, 2020
7	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	Рожков В.С. Нездойминов В.И Синежук И.Б.	Макеевка: ДонНАСА, 2020

**СОСТАВ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ, КОТОРЫЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ РЕАЛИЗАЦИЮ
ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.04.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО»,
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЧИСТКИ ПРИРОДНЫХ И СТОЧНЫХ ВОД»**

№ п/п	Наименование дисциплины по учебному плану	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание
1	2	3	4
1. Базовая часть			
1. Лица, которые работают по основному месту работы (в том числе внутреннее совместительство)			
1	Философские проблемы науки и техники	Северилова Полина Вячеславовна	Кандидат философских наук, доцент
2	Методология и методы научных исследований	Нездойминов Виктор Иванович Голоденко Николай Никитович	Доктор технических наук, профессор Кандидат физико-математических наук, доцент
3	Специальные разделы высшей математики	Жмыхова Татьяна Владимировна	Кандидат физико-математических наук, доцент
4	Математическое моделирование	Кононыхин Геннадий Анатольевич Жмыхова Татьяна Владимировна	Кандидат физико-математических наук, доцент
	Охрана труда в отрасли	Кравченко Михаил Валентинович	Кандидат физико-математических наук, доцент
5	Деловой иностранный язык	Миклашевич Нина Васильевна Загоруйко Тамара Ивановна Яковенко Нина Богдановна	Кандидат педагогических наук, доцент Доцент Ассистент
6	Информационные технологии в строительстве	Дмитренко Евгений Анатольевич	Кандидат технических наук, доцент
7	Методы решения научно-исследовательских задач в строительстве	Нездойминов Виктор Иванович Голоденко Николай Никитович	Доктор технических наук, профессор Кандидат физико-математических наук, доцент
8	Педагогическая практика	Нездойминов Виктор Иванович Григоренко Надежда Ивановна	Доктор технических наук, профессор Кандидат технических наук, доцент
9	Ознакомительная практика	Григоренко Надежда Ивановна	Кандидат технических наук, доцент
10	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Чернышев Валентин Николаевич	Кандидат технических наук, доцент
		Зайченко Людмила Геннадьевна	Кандидат технических наук, доцент
11	Подготовка и сдача государственного экзамена	Нездойминов Виктор Иванович	Доктор технических наук, профессор
		Синежук Инна Борисовна	Кандидат технических наук, доцент
		Чернышев Валентин Николаевич	Кандидат технических наук, доцент

1	2	3	4
12	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	Нездойминов Виктор Иванович	Доктор технических наук, профессор
		Балинченко Оксана Иосифовна	Кандидат технических наук, доцент
		Лесной Вячеслав Иванович	Кандидат технических наук, доцент
		Заворотный Дмитрий Викторович	Кандидат технических наук, доцент
		Синежук Инна Борисовна	Кандидат технических наук, доцент
		Григоренко Надежда Ивановна	Кандидат технических наук, доцент
		Зайченко Людмила Геннадьевна	Кандидат технических наук, доцент
		Жибоедов Александр Викторович	Кандидат технических наук, доцент
		Чернышев Валентин Николаевич	Кандидат технических наук, доцент
		Рожков Виталий Сергеевич	Кандидат технических наук, доцент
		Голоденко Николай Никитович	Кандидат физико-математических наук, доцент
2. Лица, которые работают по совместительству (внешнее совместительство, почасовая форма)			
13	Охрана труда в отрасли	Долженков Анатолий Филиппович	Доктор технических наук, старший научный сотрудник
14	Ознакомительная практика	Григорьев Андрей Алексеевич	Старший преподаватель
2. Вариативная часть			
1. Лица, которые работают по основному месту работы (в том числе внутреннее совместительство)			
15	Управленческий учет и аудит	Яркова Нина Ивановна	Кандидат экономических наук, доцент
16	Кадастр и надежность систем водоснабжения и водоотведения	Жибоедов Александр Викторович	Кандидат технических наук, доцент
17	Методы защиты гидросферы от подтопления	Рожков Виталий Сергеевич	Кандидат технических наук, доцент
18	Современные методы оценки загрязнения водоемов и определения возможности их использования	Балинченко Оксана Иосифовна	Кандидат технических наук, доцент
19	Технологии очистки сточных вод промышленных предприятий	Чернышев Валентин Николаевич	Кандидат технических наук, доцент
20	Компьютерные технологии в науке и профессиональной деятельности	Дмитренко Евгений Анатольевич	Кандидат технических наук, доцент
21	Малоотходные технологии систем водоснабжения и водоотведения	Нездойминов Виктор Иванович	Доктор технических наук, профессор
22	Нормативно-законодательная база по оказанию услуг водоснабжения и водоотведения	Зайченко Людмила Геннадьевна	Кандидат технических наук, доцент
23	Системы технологического водоснабжения промышленных предприятий	Синежук Инна Борисовна	Кандидат технических наук, доцент
24	Педагогика высшей школы	Свиренко Жанна Сергеевна	Кандидат педагогических наук, доцент
25	Экспертиза проектов охраны водных ресурсов	Жибоедов Александр Викторович	Кандидат технических наук, доцент
26	Стандартизация, спецификация и экспертиза водоохранной деятельности	Жибоедов Александр Викторович	Кандидат технических наук, доцент

1	2	3	4
27	Теоретические основы очистки природных вод	Григоренко Надежда Ивановна	Кандидат технических наук, доцент
28	Теоретические основы очистки сточных вод	Григоренко Надежда Ивановна	Кандидат технических наук, доцент
29	Комплексные системы очистки поверхностных вод	Заворотный Дмитрий Викторович	Кандидат технических наук, доцент
30	Комплексные системы очистки сточных вод	Чернышев Валентин Николаевич	Кандидат технических наук, доцент
31	Специальные методы очистки сточных вод	Чернышев Валентин Николаевич	Кандидат технических наук, доцент
32	Специальные методы очистки природных вод	Рожков Виталий Сергеевич	Кандидат технических наук, доцент
33	Контроль качества воды	Малинина Зинаида Захаровна	Кандидат химических наук, доцент
34	Основы гидрохимии	Малинина Зинаида Захаровна	Кандидат химических наук, доцент
35	Иностранный язык профессиональной направленности (факультативно)	Шульгина Татьяна Владимировна Яковенко Нина Богдановна	Старший преподаватель Ассистент
36	Обеспечение пожарной безопасности и огнестойкости зданий и сооружений (факультативно)	Плотников Денис Александрович	Ассистент
37	Проектная практика	Рожков Виталий Сергеевич Лесной Вячеслав Иванович	Кандидат технических наук, доцент Кандидат технических наук, доцент
38	Технологическая практика	Григоренко Надежда Ивановна	Кандидат технических наук, доцент
39	Научно-исследовательская работа	Нездойминов Виктор Иванович Голоденко Николай Никитович	Доктор технических наук, профессор Кандидат физико-математических наук, доцент
40	Преддипломная практика	Чернышев Валентин Николаевич Синежук Инна Борисовна	Кандидат технических наук, доцент Кандидат технических наук, доцент
2. Лица, которые работают по совместительству (внешнее совместительство, почасовая форма)			
41	Системы технологического водоснабжения промышленных предприятий	Пачев Константин Павлович	Старший преподаватель
42	Технологическая практика	Пачев Константин Павлович Григорьев Андрей Алексеевич	Старший преподаватель Старший преподаватель
43	Обеспечение пожарной безопасности и огнестойкости зданий и сооружений (факультативно)	Медведев Валерий Николаевич	Доктор технических наук, старший научный сотрудник

**ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.04.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО», ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ «ТЕОРИЯ И
ПРАКТИКА ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ»**

№ п/ п	Код в учебном плане	Название методических рекомендаций	Автор (авторы)	Место и год издания
1	Б3.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена	Программа государственной итоговой аттестации	Нездойминов В.И. Синежук И.Б.	Макеевка: ДонНАСА, 2020.
2	Б3.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации	Паспорт магистерской диссертации	Нездойминов В.И. Рожков В.С.	Макеевка: ДонНАСА, 2020.